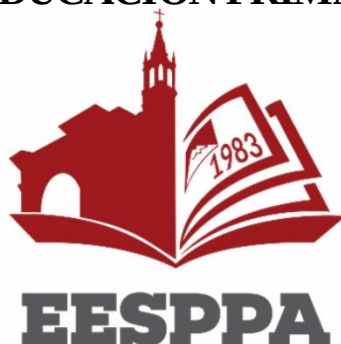


**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICA PÚBLICA “AREQUIPA”
PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE
EN EDUCACIÓN PRIMARIA**



**LA DISCALCULIA EN LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS: CASO
DE UN ESTUDIANTE DEL TERCER GRADO DE LA “I.E.P. JESÚS ES
MI MAESTRO SAN SEBASTIAN CUSCO, 2022”**

**TESIS PRESENTADA POR EL
BACHILLER:**

CONZA PACCA Angel Habidan

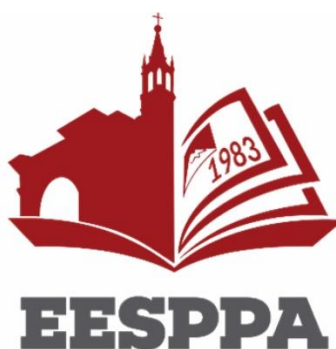
**PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

ASESORA: Silvia Quispe Flores

Arequipa – Perú

2024

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICA PÚBLICA “AREQUIPA”
PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE
EN EDUCACIÓN PRIMARIA**



**LA DISCALCULIA EN LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS: CASO
DE UN ESTUDIANTE DEL TERCER GRADO DE LA “I.E.P. JESÚS ES
MI MAESTRO SAN SEBASTIAN CUSCO, 2022”**

**TESIS PRESENTADA POR EL
BACHILLER:**

CONZA PACCA Angel Habidan

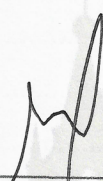
**PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

ASESORA: Silvia Quispe Flores

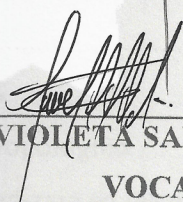
Arequipa – Perú

2024

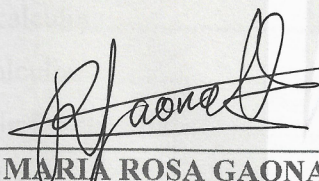
Jurado Calificador



PROF. SILVIA DOLORES QUISPE FLORES
PRESIDENTE



PROF. VIOLETA SANCHO MAMANI
VOCAL



PROF. MARIA ROSA GAONA OBANDO
SECRETARIA

Resultado: Aprobado

Observaciones: Por unanimidad

Fecha: 20/06/2024



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Jose Zegarra
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: EPX_PENSAMIENTO GEOMÉTRICO
Nombre del archivo: AMIENTO_GEOMETRICO_MEDIANTE_EL_RECURSO_TECNOLO...
Tamaño del archivo: 2.26M
Total páginas: 203
Total de palabras: 50,486
Total de caracteres: 304,287
Fecha de entrega: 30-nov.-2023 01:34a. m. (UTC+0300)
Identificador de la entre... 2242394275

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

AREQUIPA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA



FORTALECIENDO EL PENSAMIENTO GEOMÉTRICO MEDIANTE EL
RECURSO TECNOLÓGICO TINKERCAD EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA AREQUIPA 2023

PRESENTADO POR:

Zegarra Carrasco, José Antonio

Zegarra Carrasco José Luis

PARA OPTAR EL GRADO DE
ACADEMICO DE BACHILLER EN
EDUCACIÓN PRIMARIA

AREQUIPA - PERÚ

2023

EPX_PENSAMIENTO GEOMÉTRICO

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	18%	4%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uch.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1%

Índice

Índice de tablas	v
Índice de Gráficos	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	3
1.1. Objeto de estudio	3
Conceptos básicos.....	5
1.1.1. Marco filosófico antropológico.....	5
1.1.2. Dificultades de aprendizaje en las matemáticas (DAM).	6
1.1.3. Definición de Discalculia	7
1.1.4. Causas de la Discalculia.....	7
1.1.5. Características de la Discalculia	8
1.1.6. Discalculia adquirida	9
1.1.7. Consecuencias de la Discalculia	10
Como cualquier desafío, la discalculia conlleva varias repercusiones en el desarrollo del niño:.	10
1.1.8. Evaluación de la Discalculia.....	10
1.1.9. Rendimiento Académico	10
1.1.10. Factores que Inciden en el Rendimiento Académico.....	12
1.2. Antecedentes de investigación	12
1.2.1. Internacionales.....	12
1.3. Preguntas, Categorías y subcategorías.....	20
1.3.1. Pregunta general.....	20
1.3.2. Preguntas específicas	20
1.4. Categorías y sub categorías.....	21
1.5. Formulación de objetivos.....	21
1.5.1. Objetivo general.....	21
1.5.2. Objetivos específicos	21
1.6. Consideraciones éticas	22
CAPITULO II	23
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	23

2.1.	Diseño metodológico de la investigación	23
2.1.1.	Enfoque, nivel y tipo de investigación.....	23
2.1.2.	Diseño metodológico	23
2.1.3.	Población y muestra.....	23
2.2.	Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	23
2.2.1.	Técnica.....	23
2.2.2.	Instrumento	24
	Valides y confiabilidad	24
2.3.	Criterios de rigor metodológico	24
2.3.1.	Credibilidad.....	24
2.3.2.	Transferibilidad.....	25
2.3.3.	Dependencia.....	25
2.3.4.	Confirmabilidad	25
2.4.	Estrategias para la recolección procesamiento y recolección de la información	25
2.5.	Plan de recojo de información	26
2.5.1.	Actividad.....	26
2.5.2.	Descripción	26
2.5.3.	Involucrados.....	26
2.5.4.	Procesamiento	26
	Conclusiones	27
	Recomendaciones	28
	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	29

Índice de tablas

Tabla 1	Categorías y subcategorías.....	21
----------------	---------------------------------	----

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Mapa de la I.E.P. Jesús es mi Maestro.....	5
Gráfico 2 Credibilidad	24
Fuente: Elaboración propia	24

Resumen

La discalculia es una de las dificultades fundamentales en cuanto al aprendizaje que influyen en la formación de los peruanos, el mismo que está conectado con otros problemas semánticos, por ejemplo, la disfasia, que se retrata por la utilización de una jerga disminuida y la ausencia de coordinar en el uso de las palabras y la dislexia, que se introduce por la escasez en la pericia y la composición en cuanto a las palabras, por lo tanto, al abordar esta dificultad en el proceso de aprendizaje vamos a destacar que no solamente bloquea la mejora de la región numérica, sin embargo, está conectado con diferentes áreas de estudio. En la actualidad, el avance de las habilidades numéricas es importante debido al avance mecánico y la velocidad acelerada de la sociedad, sin embargo, la ausencia de información sobre el tema en el área local de instrucción no funciona con la mejora de este pensamiento en los estudiantes, que experimentan problemas en el control de los números, en los ciclos mentales, por ejemplo, la secuenciación, la sistematización, el cálculo empleable y el pensamiento crítico. La existencia de la discalculia es evidente en los hijos de los distintas entidades educativas, introduciendo problemas en el abordaje de los números, desorden en el tratamiento de las imágenes numéricas y el escaso avance de las habilidades numéricas.

Abstract

Dyscalculia is one of the main learning issues that influence the training of Peruvians, the same that is connected with other semantic issues, for example, dysphasia, which is portrayed by the utilization of diminished slang and the absence of coordination in words and dyslexia, which is introduced by the shortage in the expertise and composition of words, so when talking about this learning issue we will highlight that it not just blocks the improvement of the numerical region, however, it is connected with different areas of study. Nowadays, the advancement of numerical abilities is important because of the mechanical advancement and accelerated speed of society, however the absence of information on the subject in the local area of instruction does not work with the improvement of this thinking in students, who experience problems in the control of numbers, mental cycles, for example, sequencing, systematization, employable calculation and critical thinking. The presence of dyscalculia is evident in the children of different schools, introducing problems in the approach to numbers, disorder in the treatment of numerical images and poor progress in numerical skills.

Introducción

La discalculia Es una de las dificultades fundamentales durante la etapa de obtención de información y aprendizaje que impacta en el ámbito educativo en el Perú, que se asocia a otros trastornos del lenguaje como los trastornos del habla, caracterizados por un uso reducido del vocabulario y dificultades en cuanto a la coordinación de palabras y dislexia. Debido a los déficits de lectura y escritura, cuando nos referimos a este desafío en el aprendizaje, resaltaremos que no solo obstaculiza el progreso de las matemáticas, pero también se relaciona con otros campos del aprendizaje. En la actualidad, a causa del progreso tecnológico y el rápido ritmo de la colectividad, es esencial promover el progreso de las habilidades matemáticas, pero la falta de conciencia sobre este tema en el ámbito educativo no es propicia para el progreso de esta capacidad de poder razonar de los estudiantes, quienes experimentan dificultades con el manejo de números y se encuentran en funciones cognitivas como la secuenciación, la organización sistemática, la ejecución de cálculos y la solución de problemas.

La discalculia se muestra en niños de diferentes escuelas, mostrando dificultad para resolver problemas aritméticos, jugando con símbolos matemáticos y desarrollando habilidades matemáticas deficientes. Nuestros profesores tienen la tarea de observar y descubrir problemas en los alumnos, en este caso la discalculia, y es imposible desarrollar una imagen adecuada de lo que una persona pretende hacer mientras está en terapia a menos que no se tengan en cuenta sus manifestaciones. ayudar a estos niños. En este caso, se trata del caso de una alumna de tercer grado de la I.E.P. Jesús es mi Maestro - Cusco, con dificultades en la adquisición de habilidades matemáticas, este estudio fue necesario debido al bajo rendimiento.

Este estudio tiene por finalidad de determinar el nivel de discalculia en un estudiante del tercer grado – primaria de la I.E.P. Jesús es mi Maestro - Cusco

Dicho proyecto de investigación obedece a un diseño de investigación de caso y forma parte de tres aspectos: El primero está relacionado con el encuadre teórico conceptual, en el que se encuentra los objetivos, marco teórico, importancia del estudio y categorización.

El segundo aspecto se denomina encuadre metodológico, n el que se encuentra la construcción del caso, criterios de rigor metodológico, técnicas e instrumentos y estrategias de registro de datos, procedimiento y estudio de la información.

En el tercer aspecto se denomina el administrativo que está relaciona con el presupuesto, recursos, y cronograma.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1. Objeto de estudio

La Institución Educativa se llama “I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO”, se ubica en el distrito de San Sebastián, departamento de Cusco, fundada por la promotora Hna. Irma Luz Mamani Choque. La iniciativa tiene como objetivo aportar al proceso educativo de los niños y adolescentes de nuestra comunidad, no únicamente el ámbito cognitivo, así como en el ámbito humanístico, dado que reconocemos que cada alumno tiene el derecho de acceder a una educación integral y de calidad. A través de la emisión de la Resolución Directiva N° 1644 - 2014, se oficializa y autoriza a la Institución Educativa Privada “**JESÚS ES MI MAESTRO**”, para que ofrezca el servicio educativo en el nivel de Educación Inicial, Primaria y Secundaria, en la Av. De la Cultura F9 Urb. Cachimayo, Distrito de San Sebastián Cusco. Durante todo este tiempo de vida institucional, venimos reafirmando y fortaleciendo nuestro compromiso con las familias cusqueñas, que confían en nuestra propuesta educativa. Seguros de continuar forjando estudiantes exitosos continuaremos trabajando en beneficio de la educación peruana.

La propuesta pedagógica de la Entidad educativa privada “Jesús es mi Maestro” se encuentra alineada con el Currículo Nacional de la Educación Básica y coloca al estudiante como el núcleo y actor esencial del desarrollo de aprendizaje, quienes construyen sus conocimientos mediante estrategias innovadoras, fundamentadas en la investigación, la inclusión, la equidad, la convivencia saludable y el compromiso constante de los padres de familia. a fin de lograr conocimientos, actitudes y valores que permitan su formación integral para un accionar justo en la sociedad.

La sugerencia para la administración de la institución educativa privada “Jesús es mi Maestro” se centra en los estudiantes, y se manifiesta mediante del liderazgo en el ámbito pedagógico del personal directivo y la involucración democrática de la institución educativa

que orientan sus esfuerzos en pos de mejorar el rendimiento académico, creando condiciones necesarias para que la institución educativa funcione de manera efectiva, en el marco de los cinco Compromisos de Gestión Escolar.

Compromiso 1: Progreso de los aprendizajes de los estudiantes de la I.E.

Compromiso 2: Acceso y permanencia de los estudiantes en la I.E.

Compromiso 3: Calendarización y gestión de las condiciones operativas.

Compromiso 4: Acompañamiento y monitoreo para la mejora de las prácticas pedagógicas orientadas al logro de aprendizajes previstos en el CNEB.

Compromiso 5: Gestión de la convivencia escolar.

El Análisis Situacional permite visibilizar la situación actual de la institución educativa privada “Jesús es mi Maestro”, analizando a sus principales actores educativos como son docentes, estudiantes y padres de familia; considerando también los logros previos de acuerdo con los Compromisos de Gestión Escolar.

Diagnóstico de los participantes en el ámbito educativo, analizando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; identificando sus orígenes y proponiendo soluciones o transformaciones viables. En cuanto a las fortalezas, la mayoría de estudiantes de la IEP “Jesús es mi Maestro” tienen las siguientes virtudes: participativos perseverantes, tienen iniciativa, analíticos y con actitud crítica, Utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se ajustan a los cambios y muestran disposición para aprender, líderes Para lograrlo, se utilizó el Análisis FODA, el cual fue desarrollado por el equipo de docentes, personal directivo y administrativo de la institución. Oportunidades, en el entorno inmediato de la IEP “Jesús es mi Maestro”, se pueden aprovechar las siguientes oportunidades: Acceso a la plataforma virtuales de la IE para reforzar lo aprendido, campañas de información sobre los cuidados de la salud frente a la pandemia. Cercanía a la comisaría de la localidad. Así mismo, se refiere las debilidades Algunos estudiantes de la IEP muestran los siguientes defectos: Inseguros, tienen

1.1.1.2. Fundamento ontológico

La presente exploración depende de la cosmovisión subjetiva interpretativa, siendo la discalculia intuitiva en la relación educador-alumno, sustentada racionalmente en el realismo y la autenticidad que consideran a la realidad como algo desarrollado por el hombre, ya que, al ser ésta conformada por diferentes desarrollos mentales cuyos atributos son asignados por los individuos.

1.1.1.3. Fundamento axiológico

El examen está impactado por los valores, ya que el científico, comprometido con la circunstancia específica y el tema de la exploración, se sumará a este ciclo, que no se conformará con saber, pero aceptará la obligación de cambiar, considerando el entorno socio-social en el que se crea el tema, en cuanto a lo estricto, moral, moral y político de cada una de las personas que conforman la fundación.

1.1.2. Dificultades de aprendizaje en las matemáticas (DAM).

El proceso de adquirir conocimientos en el campo de las matemáticas. se ha transformado en un ámbito especializado, donde las Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas (DAM) han sido identificadas como un tipo específico de desafío educativo. En la actualidad, es posible afirmar que la investigación en torno a las DAM ha experimentado un notable aumento.

Cawley y Miller (1989), señalan que las dificultades con las matemáticas suelen manifestarse inicialmente en la escuela primaria y persistir a lo largo de la educación secundaria hasta la edad adulta. Se ha observado que niños de ocho y nueve años con Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas (DAM) muestran un desempeño comparable al de estudiantes de primer grado en cálculo. A medida que avanzan a sexto grado, los alumnos con DAM presentan habilidades de sumar inferiores en comparación con sus compañeros sin DAM que se encuentran en tercer grado.

Según Cawley y Miller (1989), Los estudiantes con Dificultades de Aprendizaje en Matemáticas (DAM) muestran un avance académico de un año por cada dos años escolares. En tanto , existe indicios de que el desempeño de los adolescentes con DAM alcanza un punto de estabilidad sin mejoras continuas. Aunque el término "dificultades de aprendizaje en matemáticas" es relativamente reciente, es más común encontrar la denominación "discalculia".

1.1.3. Definición de Discalculia

La discalculia se considera un trastorno que afecta la competencia numérica y las aptitudes matemáticas en niños con capacidad cognitiva dentro de la norma establecida. (Temple, 1992). Se caracteriza por dificultades en el procesamiento y operación con símbolos numéricos, indicando una falta de comprensión del concepto de número, resultando en problemas para poder integrarse y uso inadecuado de símbolos numéricos en relación con las cantidades reales de objetos.

En otras palabras, el menor puede asignar incorrectamente el valor numérico sin que este refleje la cantidad real de objetos. La discalculia se caracteriza como un trastorno estructural en las habilidades matemáticas, originado por una alteración genética en las áreas cerebrales responsables del desarrollo adecuado de aptitudes matemáticas propias de la edad, sin que haya un posible trastorno concomitante en funciones mentales generales. (Kosc, 1974).

1.1.4. Causas de la Discalculia

La posibilidad de que las lesiones sean la causa de la discalculia se descarta, dado que esta se relaciona principalmente con factores genéticos. Se señala que existe un centro genético que regula el desarrollo de las habilidades numéricas.

Se atribuyen tres causas principales y una determinante para la aparición de la discalculia:

- Causa ambiental: se ha asociado la discalculia con la exposición al alcohol durante el embarazo.

- Causa genética: investigaciones indican la presencia de discalculia en familiares cercanos durante la infancia, sugiriendo una posible influencia genética.

- Causa cerebral: La discalculia puede surgir a raíz de lesiones en áreas específicas del cerebro.

1.1.5. Características de la Discalculia

Según Kirby y Becker (1988) Los niños experimentan dificultades en:

- Hechos numéricos: Existen pruebas que indican que los niños con discalculia son menos rápidos y no han logrado el nivel de automatización de sus compañeros con rendimiento estándar en matemáticas. Además, presentan una elevada frecuencia de equivocaciones al recuperar hechos numéricos de la memoria a largo plazo.

- Esta dificultad persiste en todo el proceso escolar y su patrón de desempeño difiere de forma cualitativa del observado en niños más jóvenes con habilidades matemáticas normales.

- Estrategias aritméticas. - Los niños con discalculia tienden a depender más de técnicas de conteo, similares a las empleadas por niños más jóvenes. Presentan más errores procedimentales y experimentan dificultades con conceptos como las llevadas o el pedir prestado en operaciones de suma y resta.

- Interpretación de los problemas verbales. - La presencia de dificultades lectoras en muchos alumnos con DAM obstaculiza su capacidad para comprender problemas matemáticos, presentando problemas en la identificación y organización de la información relevante.

- Resolución de problemas verbales aritméticos. - Se enfrentan a obstáculos para formar una imagen mental del problema, solucionar situaciones con varios pasos y emplear estrategias cognitivas y metacognitivas. El bajo rendimiento de estos alumnos parece originarse

principalmente en sus dificultades para comprender y representar el problema, más que en errores de ejecución. Entre las características comunes de los estudiantes con discalculia se incluyen:

Numeración: Se observan errores al leer y escribir cifras de varios dígitos, cifras que incluyen ceros, y se presentan equivocaciones al contar.

Cálculo: Manifestación de lentitud al ejecutar y presencia de errores en operaciones matemáticas, además de un retraso en la adopción de estrategias de cálculo y problemas para memorizar datos numéricos.

Algoritmos: se cometen errores al realizar operaciones de izquierda a derecha, dificultades con las llevadas, restar el menor del mayor incluso cuando este último está en el sustraendo, así como omitir o reemplazar algún paso del procedimiento.

Resolución de problemas verbales: se evidencia complicaciones para identificar información crucial, organizarla, comprenderla y formar una imagen mental efectiva del problema.

Tipos de Discalculia

Discalculia del desarrollo

a. Discalculia verbal. - Dificultad en verbalizar cantidades matemáticas, números, términos, símbolos y relaciones.

b. Discalculia practognósica.- Desafío para hacer enumeraciones, comparaciones y la manipulación de objetos de forma matemática.

c. Discalculia lexical. – Problema para leer dígitos y símbolos de matemática.

d. Discalculia grafica. – Desafío en la escritura de símbolos de matemática.

e. Discalculia ideognósica.- Desafío para realizar operaciones mentales.

f. Discalculia operacional. – Desafío para la ejecución de las operaciones matemáticas.

1.1.6. Discalculia adquirida

a. Discalculia afásica: Impedimento para la lectura y escritura de los números.

b. Discalculia espacial: Sustitución, inversión y confusión de signos, así como dificultad en retener datos.

1.1.7. Consecuencias de la Discalculia

Como cualquier desafío, la discalculia conlleva varias repercusiones en el desarrollo del niño:

- Desempeño académico deficiente.
- Autoestima baja en los niños.
- Dificultades en matemáticas y aversión hacia la materia.
- Problemas sociales en los niños.

1.1.8. Evaluación de la Discalculia

Según Meltzer y Montague (2001), El examen de los errores y estrategias implícitas en las tareas matemáticas realizadas por los alumnos con DA es esencial para diseñar una intervención personalizada, enfocada en las dificultades específicas en matemáticas que enfrentan. La obtención de información sobre el conocimiento y empleo de estrategias de cognición y metacognición por parte de los alumnos suele lograrse mediante autoinformes, escalas, cuestionarios, entrevistas y observaciones.

Para realizar un diagnóstico preciso de un trastorno de cálculo, es necesario recurrir a pruebas diagnósticas normalizadas. Las baterías EVAMAT son un conjunto de instrumentos diseñados para recopilar información sobre la competencia matemática básica, representando un avance en la evaluación de las habilidades matemáticas establecidas en las Baterías Psicopedagógicas Evalúa.

1.1.9. Rendimiento Académico

El rendimiento académico se vincula con el grado de comprensión que un estudiante demuestra en una evaluación. Además del nivel de intelecto, factores de personalidad y de

motivación influyen en el rendimiento, cuya relación no es siempre de forma lineal y está regulada por variables como el nivel educativo y la aptitud.

Diversos autores han ofrecido definiciones del término; por ejemplo, Bongo (1985) lo describe como el logro los objetivos en cuanto al aprendizaje alcanzado por el alumno mediante las acciones planificadas y organizadas por el docente en concordancia con los objetivos previamente establecidos.

Páez (1987), señala que el Rendimiento Académico se define como el nivel en que cada estudiante ha cumplido con los objetivos establecidos y las circunstancias en las cuales se alcanza dicho cumplimiento. Al evaluar el Rendimiento Académico de un grupo de alumnos, es esencial considerar dos elementos cruciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje: el aprendizaje y la conducta.

Diversos autores asocian el Rendimiento Académico con diversos factores, incluyendo aspectos familiares y culturales-lingüísticos. Aunque estos factores pueden ser considerados como elementos intervinientes, no se ha demostrado de manera concluyente que puedan influir en el Rendimiento Académico, y no es viable afirmar que el control de alguno de ellos pueda predecir el rendimiento a alcanzar. Los factores de naturaleza psicológica, especialmente el factor motivación, han sido los más aceptados en esta relación.

Ontoria (2001), cuando se habla del Rendimiento Académico, se plantea la necesidad de transformar la energía potencial en energía en acción, es decir, aplicar nuestra capacidad de aprendizaje para lograr el mejor rendimiento posible. Esto implica seleccionar la estrategia más efectiva para alcanzar un rendimiento óptimo.

De otra parte, Cueto (2006), el rendimiento académico se define como el logro obtenido por el alumno en el desarrollo del proceso educativo, en concordancia con los objetivos del ámbito educativo de un programa curricular específico de un nivel educativo determinado. En resumen, enfatiza el logro del aprendizaje alcanzado por el estudiante, reflejando la máxima

eficacia y eficiencia en el nivel educativo en el que puede exhibir sus habilidades y capacidades cognitivas, conceptuales, actitudinales y procedimentales.

1.1.10. Factores que Inciden en el Rendimiento Académico

- **Factores biológicos**

El desempeño académico se ve influido por el estado óptimo del cerebro y diversos sistemas corporales, destacando la importancia de mantener su buena condición..

- **Factores psicológicos**

El rendimiento académico se vincula con la atención, voluntad, memoria, inteligencia, pensamiento, lenguaje y otros aspectos cognitivos y conductuales.

- **Factores sociales**

El estilo de vida del alumno y su entorno social y cultural desempeñan un papel determinante en el desempeño académico.

Factores ambientales

Hace referencia al área de estudio con buena iluminación, ventilación y buen clima.

- **Factores pedagógicos**

El profesor, sus recursos y metodología de enseñanza, la manera de estudiar del alumno
La motivación del estudiante contribuye directamente a la obtención de conocimientos.

1.2. Antecedentes de investigación

1.2.1. Internacionales

(Quisbert, 2018) *Desarrollo de esquema corporal y su relación con la discalculia operacional básica en niños del tercer grado de primaria* .El objetivo del estudio fue establecer la relación que puede existir entre el desarrollo del esquema corporal y la discalculia operacional básica, basándose en las teorías de Le Boulch (1991), Kosc (1974), Jung (1998) y Vásquez (2001). La metodología empleada fue

descriptiva y correlacional, con un diseño no experimental y transversal, evaluando la relación entre el desarrollo del esquema corporal y la discalculia operacional básica. La muestra consistió en 67 estudiantes de tercer grado de primaria de la unidad educativa Don Bosco Central "El Prado" en La Paz. Se utilizaron instrumentos como el Registro de Observación Estructurada, el Test del Dibujo de Dos Figuras Humanas T2F de Maganto y Garaigordobil (2009), y el Test de Evaluación de Conocimiento Matemático de Chadwick y Fuentes (1998). Los resultados indicaron que no existe una correlación de forma significativa para el desarrollo del esquema corporal y la discalculia operacional básica. Se sugiere que investigaciones futuras identifiquen los factores involucrados en la aparición de la discalculia operacional básica para desarrollar programas de intervención en dificultades de aprendizaje en matemáticas.

(Albán, 2020) *Modelo serious game para niños con problemas de aprendizaje enseñanza aprendizaje discalculia*. Este estudio tiene como objetivo identificar problemas de aprendizaje en niños de temprana edad, especialmente relacionados con dificultades en matemáticas, proponiendo una estructura para poder diseñar un serious game destinado a niños de edades de 5 a 7 años con discalculia en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga. La revisión de la literatura reveló investigaciones sobre serious games para abordar problemas de aprendizaje en matemáticas, aunque estas no han considerado integralmente aspectos educativos, psicológicos, pedagógicos y terapéuticos. Se propone un modelo que incorpora variables académicas, familiares, pedagógicas y terapéuticas, evaluadas mediante una encuesta en línea y Regresión Logística. Para desarrollo del juego utiliza herramientas y técnicas de programación como JAVA, MySQL y Posgres. Los resultados indican que los aspectos en cuanto a la parte académica, en la familia, en el aspecto pedagógico y terapéuticos indica que estadísticamente son significativos, abogando por su consideración en el diseño de

juegos educativos y la integración de inteligencia artificial como la ayuda en los procesos de desarrollo en el ámbito educativo.

(Pardo, 2021) *Dispositivo básico de aprendizaje para el desarrollo competencias matemáticas en una niña con discalculia en la educación básica primaria.* Este estudio tiene como objetivo abordar los desafíos en cuanto al aprendizaje de niños y jóvenes diagnosticados con Discalculia, un trastorno que afecta las competencias matemáticas. La investigación se centra en una participante con Discalculia, para la cual se pudo diseñar y aplicar una Prueba el Diagnóstico Inicial. Se identificaron áreas problemáticas, principalmente en la resoluciones de problemas. Se desarrolló un Dispositivo Básico de Aprendizaje (DBA) para operaciones de carácter básico y para las resoluciones de problemas, que constaba de ocho sesiones didácticas. El DBA se planificó considerando el uso de material concreto, el ritmo de la participante, estrategias y técnicas externas, repasar operaciones y pasos de resolución de problemas, con enunciados cortos y familiares. Se aplicó una Prueba Diagnóstica de Salida, observando mejoras en la memoria, atención y pensamiento matemático de la participante.

Nacionales

(Francia, 2015) en su tesis titulada *Intervención pedagógica en la discalculia en estudiantes de segundo grado*, El propósito de esta investigación es diseñar estrategias de intervención pedagógica dirigidas a prevenir y corregir la discalculia en estudiantes de segundo grado de primaria en la institución educativa "Stella Maris" de Villa María del Triunfo, Lima, Perú. Se adopta un enfoque cualitativo y educacional con un diseño aplicado proyectivo, basado en el paradigma interpretativo. La muestra consiste en 155 estudiantes y 4 docentes de segundo grado. Se utilizaron diversos instrumentos, como pruebas pedagógicas,

cuestionarios a especialistas, entrevistas semiestructuradas y guías de observación de clase. Los resultados indican desafíos para el aprendizaje de cursos de matemática, en específico números, seriaciones, cálculos y resolución de problemas, lo que motivó la propuesta de un programa de intervención basado en instrumentos de la teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva de Reuven Feuerstein y en el programa de resolución de problemas "Para pensar mejor" de Miguel de Guzmán. Estas actividades buscan ayudar a los alumnos a poder prevenir y superar los desafíos matemáticos identificados.

(Ramírez, 2020) en su tesis *Incidencia de la motivación en el uso de las estrategias y procedimientos matemáticos en niños del IV ciclo que presentan discalculia*, El objetivo de este estudio es entender cómo la parte motivacional afecta el poder usar estrategias y procedimientos de carácter matemático en niños del IV ciclo que presentan discalculia. La metodología utilizada es cualitativa básica comprensiva, con un diseño de estudio de caso interpretativo situacional. Para recopilar datos, se emplearon una guía de entrevista semiestructurada y una guía de observación semiestructurada. Los resultados indican que todos los participantes requieren de motivación para participar y enfrentan dificultades al abordar problemas matemáticos más avanzados.

(Saldaña, 2016) en su tesis *Mejoramiento de la competencia matemática en estudiantes con discalculia del tercer grado de primaria de una institución educativa bilingüe La Molina – Lima*,

El propósito de este estudio es desarrollar un programa de mejora de las aptitudes matemáticas en estudiantes de tercer grado de primaria que presentan discalculia en una institución educativa bilingüe en La Molina, Lima, en el año 2016. El enfoque que se usó en la investigación es cuasi-experimental con un

paradigma cuantitativo. Se conformaron dos grupos (control y experimental) de estudiantes con discalculia, utilizando la prueba "Evamat 2" para evaluar la competencia matemática. Tras la aplicación del programa, se observaron efectos significativos en diversas dimensiones matemáticas, como numeración, cálculo, geometría, información y azar, así como en la resolución de problemas, según los resultados del pre y pos test.

(Salgado, 2017) *Estilos de aprendizaje y la discalculia de los estudiantes de 1° y 2° grado de secundaria de la institución educativa José Andrés Rázuri Esteves del Cusco*, La investigación utiliza el test de David Kolb "Estilos de Aprendizaje" con las cuatro fases (Convergente, Asimilador, Divergente y Acomodador) para que los estudiantes comprendan su estilo de aprendizaje, especialmente en matemáticas. Este enfoque tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a identificar aspectos psicológicos como su carácter, la forma en que aprenden mejor y los desafíos que enfrentan en desarrollo de aprendizaje. Posteriormente, se aborda la discalculia, que incluye áreas como el razonamiento lógico-formal, la simbolización numérica y el razonamiento espacial, con el propósito de identificar y solucionar las dificultades de aprendizaje en matemáticas. La investigación busca la colaboración entre estudiantes, profesores de matemáticas y padres de familia para implementar estrategias de refuerzo y nivelación, reconociendo que el proceso de aprendizaje en matemáticas es continuo y requiere organización. Se evalúa si los estilos de aprendizaje en matemáticas tienen una influencia adecuada en la discalculia, considerando variables como los estilos de aprendizaje como independientes y la discalculia como dependiente. Los resultados revelan que la mayoría de los estudiantes de 1° de secundaria presentan un estilo de aprendizaje predominante divergente (38%), mientras que en 2° de

secundaria predomina el estilo asimilador (44%). Los resultados del Test de Discalculia indican que los estudiantes de 1º y 2º de secundaria enfrentan dificultades en el área de Razonamiento Espacial, que está vinculada al tipo de discalculia (Espacialidad), seguida del área de Recuento y distribución, perteneciente al tipo de discalculia (Simbolización Numérica). Aunque estas dos áreas resalten con menor promedio, se debe considerar que las otras áreas de medición también tienen promedios significativos y necesitan atención en el apoyo y estimulación por parte de los maestros. En resumen, estos resultados proporcionan información sobre ciertas cantidades, pero la relevancia está en comprender cómo el Test de Estilos de Aprendizaje de David Kolb influye en la superación efectiva de los problemas matemáticos. Esta investigación destaca la importancia de fomentar el conflicto cognitivo mediante diversas actividades desafiantes, preguntas que estimulen el conocimiento previo y situaciones que desafíen a los estudiantes. Además, se enfatiza en la necesidad de una adecuada estimulación temprana desde el nivel inicial para desarrollar una buena coordinación del espacio y el tiempo, contribuyendo así a un sólido conocimiento matemático.

Estado del arte

Según Rojas (2011) en su artículo científico *Intervención didáctica para promover el aprendizaje de las matemáticas, en niños con discalculia*, concluyó que, para reconocer las dificultades de aprendizaje en los jóvenes con discalculia, es imprescindible tener en cuenta los factores, por ejemplo, familiares, sociales y escolares. Éstos afectan a la exposición de los alumnos en regiones inequívocas y a las conexiones sociales que se tejen en la escuela. De este modo, se puede concluir que los jóvenes del ejemplo viven en un clima familiar que proporciona un mínimo de emoción mental y de sentimientos y que no da el impulso adecuado

al desarrollo de las propensiones e intereses sociales y escolares. Hay que tener en cuenta que los jóvenes con discalculia tienen un coeficiente intelectual típico, pero realizan al menos una tarea numérica de forma ineficaz. Por lo general, el niño no aprende a la misma velocidad que los demás, mantiene un comportamiento que molesta e impide la disciplina escolar y está desconectado; por ello, quiere recorrer un camino escolar más largo que los demás. Para trabajar con estos niños no es adecuado hacer un retrato y utilizar estos resultados para fomentar los ejercicios escolares generales, ya que es intentar fomentar un ejemplo global de sus cualidades sin tener en cuenta que cada joven con estos atributos es un caso alternativo y debe ser abordado por sus requisitos.

Según Cantero (2020) en su artículo científico *Metodología para la enseñanza de las matemáticas fundamentada en el pensamiento computacional para la disminución de la discalculia*, concluyó que Algunos jóvenes, en sus largos tramos de tutoría más memorables, se enfrentan a diferentes dificultades escolares, principalmente en el espacio de las matemáticas. Esta cuestión se agrava cuando, además, existen problemas de aprendizaje. La discalculia es uno de ellos, sobre todo en condiciones económicas desfavorables. De esta manera, la revisión apuntó hacia la planificación de una filosofía a la luz del razonamiento computacional para la disminución de la discalculia. Las bases vitalmente lógicas se toman de la hipótesis del razonamiento computacional, la neuroeducación, el constructivismo y la utilización de técnicas dinámicas. Bajo un plan de semiprobación y con los compromisos de la exploración esencial, se ensayó la especulación que permitió establecer una conexión entre el razonamiento computacional y la mejora del razonamiento numérico en los alumnos de menor grado.

Según Romero (2018) en su artículo científico *La discalculia en el aula de Educación Primaria*, concluyó que as cuestiones más continuas, que suelen ser la premisa de la multitud de dificultades que suelen tener los niños con este tipo de problemas, son las que aluden a la

idea de número, o al menos, no poseen el más mínimo conocimiento sobre su significado. "cuatro" y les resulta difícil relacionar el significante con el connotado -la idea con la imagen-. A la luz de esta postulación, podríamos decir que en el caso de que no comprendan la idea, no comprenden qué número es más prominente o más modesto y como resultado no pueden identificar, solicitar, agrupar, medir, contar y mucho menos jugar una actividad, en la medida en que para eso es importante ser consciente y puede percibir entre los modelos referidos anteriormente. A la luz de este pensamiento y teniendo en cuenta la experiencia individual -tanto laboral como vital-, hay que considerar que el aprendizaje de la aritmética, sobre todo en los primeros niveles, debe terminarse desde la formación, desde el entorno de los alumnos, lo más cercano y normal para el joven, y la mejor mediación para este tipo de problemas es su identificación inicial, y obviamente, la práctica diaria. Esta formación debe realizarse utilizando elementos que estén al alcance del joven y que pueda ver en casa o en la calle de forma constante. Es más, sería fascinante que cada vez tuvieran la increíble oportunidad de hacerlo en casa, aunque no debidamente y, por tanto, cayendo en la fatiga.

Según Cedeño (2021) en su artículo científico *Estrategia de enseñanza de la matemática para estudiantes con trastornos de Discalculia*, concluyó que A través de la exploración hipotética y bibliográfica sobre los enunciados de la discalculia, es factible averiguar lo intrincado del tema y las repercusiones de la ausencia de información sobre el mismo, tanto en el abordaje de la muestra por parte de los educadores como en el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos; Se analizó el grado de avance del razonamiento numérico sensible de los educadores de la región de Matemáticas del medio día de la Unidad Educativa Olmedo de la ciudad de Portoviejo, a través de la ejecución de panoramas aplicados en estructuras de google; fue factible comprobar que en los puntos de vista donde se distinguieron más carencias es importante llevar a cabo componentes y metodologías tanto de instrucción

como de aprendizaje en ciencias, y en aquellos donde se adquirieron grandes resultados, se recomienda la mejora persistente del equivalente.

1.3. Preguntas, Categorías y subcategorías

1.3.1. Pregunta general

¿Cuál es el nivel de discalculia en un estudiante del tercer grado – primaria de la I.E.P. Jesús es mi Maestro – Cusco?

1.3.2. Preguntas específicas

- ¿Cuál es la relación entre discalculia y competencias matemáticas en un estudiante del tercer grado – primaria de la I.E.P. Jesús es mi Maestro – Cusco?
- ¿Cuál es la relación entre discalculia de símbolos numéricos y competencias matemáticas en un estudiante del tercer grado – primaria de la I.E.P. Jesús es mi Maestro – Cusco?
- ¿Cuál es la relación entre discalculia y la competencia matemática de comprender los mecanismos de numeración?
- ¿Cuál es el grado de dificultad matemática para ordenar los números según su estructura espacial en un estudiante del tercer grado – primaria de la I.E.P. Jesús es mi Maestro – Cusco?

Importancia

Este estudio tiene una fundamentación teórica y práctica. De acuerdo a la justificación teórica: se tomará en cuenta la teoría y la bibliografía para analizar y estudiar las teorías y conceptos relacionados a las categorías estudiadas; que son las habilidades de aprendizaje e interpretación de símbolos numéricos y aritméticos ayudando a entender cómo se relacionan,

además, la selección de información servirá de base para investigaciones futuras que aborden problemáticas similares

Referente a la importancia del estudio de investigación: el presente trabajo identifica la relación entre competencias matemáticas y la discalculia: caso de un estudiante del tercer grado de la I.E.P. Jesús es mi Maestro San Sebastián Cusco, donde se determinará la necesidad de conocer la correlación de ambas categorías, favoreciendo a la sociedad y comunidad educativa conocer, asemejar y crear soluciones para mejorar y potencializar el desarrollo de las competencias matemáticas, frente a la discalculia.

1.4. Categorías y sub categorías

Tabla 1

Categorías y subcategorías

1.5. Formulación de objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar el nivel de discalculia en un estudiante del tercer grado – primaria de la I.E.P. Jesús es mi Maestro - Cusco

CATEGORÍA	SUBCATEGORIA	INDICADOR
Discalculia operacional básica	Interpretación los símbolos numéricos, aritméticos	Discriminación de números mayores
		Dictado de números
		Copia los números
		Cálculo mental de operaciones aritméticas
Competencias matemáticas:	Poseer la habilidad para comprender y manipular números.	Aborda y soluciona situaciones relacionadas con cantidades.
	Tener la capacidad de seleccionar y utilizar de manera apropiada el vocabulario matemático durante el proceso de aprendizaje.	Aborda y resuelve problemas que involucran regularidades, equivalencias y cambios.
	Poseer la habilidad de adquirir, almacenar y recordar información de manera efectiva.	Aborda y resuelve problemas relacionados con el movimiento, la forma y la localización.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre discalculia y competencias matemáticas en un estudiante del tercer grado – primaria de la I.E.P. Jesús es mi Maestro - Cusco.
- Puntualizar la relación entre discalculia de símbolos numéricos y competencias matemáticas en un estudiante del tercer grado – primaria de la I.E.P. Jesús es mi Maestro – Cusco.
- Especificar la relación entre discalculia y la competencia matemática de comprender los mecanismos de numeración.
- Determinar el grado de dificultad matemática para ordenar los números según su estructura espacial en un estudiante del Tercer grado – primaria de la I.E.P. Jesús es mi Maestro – Cusco.

1.6. Consideraciones éticas

- **Valor:** la investigación buscara favorecer el conocimiento de los egresados sobre la experiencia y oportunidad laboral.
- **Consentimiento informado:** el participante será informado de la investigación y dará su consentimiento para ser parte de la investigación científica.

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

2.1. Diseño metodológico de la investigación

2.1.1. Enfoque, nivel y tipo de investigación

El enfoque del estudio es cualitativo; según Hernandez y Mendoza (2018) ,se basa en la resolución de problemas sin usar números estadísticos.

El nivel de investigación es de enfoque descriptivo, según Hernandez y Mendoza (2018) .Principalmente se centrara en el análisis y descripción de las causas del problema, así como en la explicación detallada de su resolución.

La investigación fue de tipo aplicada, según Hernandez y Mendoza (2018) ,esta investigación tiene como objetivo emplear los conocimientos científicos para abordar la resolución de problemas.

2.1.2. Diseño metodológico

El diseño metodológico es de diseño no experimental; según Hernandez y Mendoza (2018) esta investigación no busca un antes y un después, más al contrario pretende realizar la resolución de un problema por un solo método.

2.1.3. Población y muestra

Está compuesta por la totalidad de alumnos del Tercer grado de Primaria de la I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO.

La muestra está dada por un estudiante del Tercer grado de Primaria de la I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO.

2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de información

2.2.1. Técnica

Se tomará en cuenta la recolección de datos desarrollados con las siguientes técnicas según al enfoque de investigación cualitativa.

Observación: Una metodología de carácter más sistemático y lógico para el registro visual y verificable de lo que se busca conocer; en otras palabras, consiste en comprender de la forma más objetiva posible lo que sucede en el mundo real, ya sea para poder describirlo, analizar o explicarlo desde un enfoque científico. (Covarrubias, et al., 2012).

2.2.2. Instrumento

Para la investigación se desarrollará el instrumento siguiente:

Ficha de observación: Este instrumento cuenta con aspectos a evaluar en el alumno y de acuerdo al criterio de los docentes este será llenado minuciosamente.

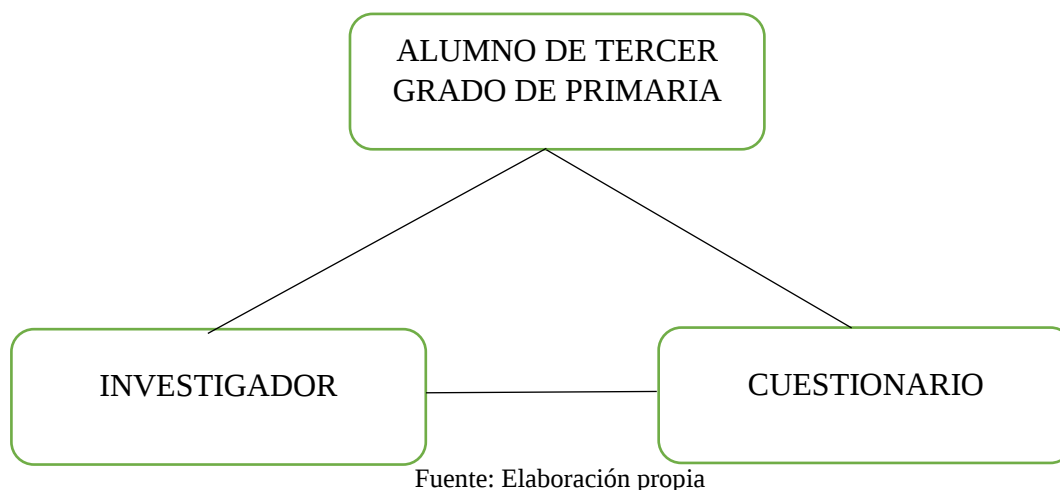
Valides y confiabilidad

El juicio de experto la Escuela de Educación Superior Pedagógica Arequipa Con un entendimiento fundamentado en la materia de investigación dará la validez de los instrumentos de manera oportuna, a partir de la entrega de los instrumentos para ser validados.

2.3. Criterios de rigor metodológico

2.3.1. Credibilidad

Gráfico 2
Credibilidad



En la credibilidad para identificar el problema de investigación se hace uso del cuestionario, solo así se podrá saber si el alumno posee la discalculia en su aprendizaje de

matemática. En cuanto a la disponibilidad no existe limitación por ningún componente de la triangulación.

2.3.2. Transferibilidad

Los instrumentos de otras investigaciones parecidas al que se plantea fueron también cuestionarios los que fueron aplicados a alumnos de diferentes grados de primaria para determinar el grado de discalculia matemática.

2.3.3. Dependencia

Una vez aplicado el instrumento y saber la discalculia en el alumno, puede también aplicarse a otros alumnos si los docentes o madres de familia lo ameritan.

2.3.4. Confirmabilidad

Los resultados solo dependerán del alumno encuestado ya que de acuerdo a su parecer llenara el cuestionario presentado para su solución del problema.

2.4. Estrategias para la recolección procesamiento y recolección de la información

La estrategia de registro de datos, es a través de las técnicas de la observación y entrevista, el cual se aplicará el proceso de codificación.

El procedimiento y estudio de la información se realizará a través de la teoría fundamentada siguiendo el método inductivo que tiene las siguientes fases:

- 1.- Ordenamiento de la información
- 2.- Codificación de la información
- 3.- Clasificación de la información
- 4.- La comparación axial y selectiva
- 5.- Análisis de tipo axial

Se utilizará el programa informático NVIVO para el procesamiento de codificación, clasificación, comparación de análisis axial.

Se utilizará el programa informático NVIVO para el procesamiento de codificación, clasificación, comparación de análisis axial.

2.5. Plan de recojo de información

2.5.1. Actividad

Elaborar el instrumento y llevarlo a cabo para obtener información.

2.5.2. Descripción

Una vez llenado el cuestionario por el alumno se procede a analizar los datos y determinar la discalculia en el alumno.

2.5.3. Involucrados

Los involucrados en la investigación son:

- Un estudiante del Tercer Grado de Primaria de la I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO.
- Docente de la I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO.
- Investigador

2.5.4. Procesamiento

Esta técnica consiste en dar validez al instrumento de recolección de datos. El desarrollo de la evaluación e interpretación consiste en que el trabajo y los datos válidos sea fiables. Cuando se realice el análisis e interpretación de los datos se utilizará el análisis del contenido siendo parte fundamental del enfoque cualitativo.

Conclusiones

- Se logro determinar el nivel de discalculia, lo cual indica que el alumno del Tercer Grado de Primaria de la I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO, presento muchos aspectos negativos y que deben ser remediados para poder promover su nivel de aprendizaje.
- Se logro determinar la relación entre discalculia y competencias matemáticas en un estudiante del Tercer Grado de Primaria de la I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO, mostrando que existe una gran relación entre ambas variables debido a que se asocian al razonamiento matemático y a la manera de aprendizaje en formulas gráficos y tablas.
- La relación entre discalculia de signos numéricos y competencias matemáticas presento una gran variación en un estudiante del Tercer Grado de Primaria de la I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO, mostrando que los signos numéricos presentaron.
- La comprensión de signos numéricos del estudiante del Tercer Grado de Primaria de la I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO, mostraron que, si muestra pertinencia y relevancia, pero no claridad por lo que se presume que no su aprendizaje carece de técnicas.
- El grado de dificultad matemática para ordenar números según el grado de dificultad del estudiante del Tercer Grado de Primaria de la I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO, es muy alto debido a que el alumno no pudo ordenar rápidamente números asignados por el docente.

Recomendaciones

- Se recomienda a los docentes basarse en metodologías para el aprendizaje con el fin de diagnosticar rápidamente la discalculia en sus estudiantes.
- Se recomienda a los docentes manejar técnicas de aprendizaje matemático con más razonamiento para así evitar la discalculia en los alumnos
- Se recomienda a los docentes tomar en cuenta signos numéricos para actividades o amenidades a sus estudiantes para evitar que lo olviden al resolver problemas matemáticos.
- Se recomienda a los docentes manejar más estrictamente las actividades relacionadas con signos numéricos y promover su comprensión realizando técnicas recreativas para su asimilación
- Se recomienda a los docentes al momento de enseñar números procurar la reiteración de su orden y su facilidad de reconocimiento por medio de actividades grupales y tareas asignadas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Albán (2020). *Modelo serious game para niños con problemas de aprendizaje enseñanza aprendizaje discalculia*. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7145>
- Cawley y Miller (1989). *Identificación del DAM en niños en edad escolar*.
- Francia. (2015). *Intervención pedagógica en la discalculia en estudiantes de segundo grado*. Tesis: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Kosc. (1974). *Discalculia como trastorno estructural de habilidades matemáticas*.
- Kirby y Becker. (1988). *Componentes cognitivos de los problemas de aprendizaje en aritmética*.
- Meltzer y Montague. (2001). *Dinámicas en aula y niños de riesgo DA*. <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/2170>
- Ontoria. (2001). *Los mapas conceptuales como técnicas cognitivas*.
- Páez. (1987). *Pensamiento, fundamento y sociedad, cognición y representación social*.
- Quisbert. (2018). *Desarrollo de esquema corporal y su relación con la discalculia operacional básica en niños del tercer grado de primaria*. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/23011>
- Ramírez. (2020). *Incidencia de la motivación en el uso de las estrategias y procedimientos matemáticos en niños del IV ciclo que presentan discalculia*. Tesis: Universidad Cesar Vallejo – Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/47077>
- Saldaña. (2016). *Mejoramiento de la competencia matemática en estudiantes con discalculia del tercer grado de primaria de una institución educativa bilingüe La Molina – Lima*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/7304>
- Salgado. (2017). *Estilos de aprendizaje y la discalculia de los estudiantes de 1° y 2° grado de secundaria de la institución educativa José Andrés Rázuri Esteves del Cusco*. <http://hdl.handle.net/20.500.12918/3088>
- Pardo (2021). *Dispositivo básico de aprendizaje para el desarrollo competencias matemáticas en una niña con discalculia en la educación básica primaria*. <http://hdl.handle.net/10584/10387>